

WYDZIAŁ III

Krajowi

Józef Nizioł **2 III 1938–26 I 2021**

Profesor Józef Nizioł urodził się 2 marca 1938 r. w miejscowości Krzemienica w okolicy Łańcuta na Podkarpaciu. Zmarł 26 stycznia 2021 r. w Krakowie. Został pochowany na Cmentarzu Rakowickim. Był przedstawicielem polskiej szkoły mechaniki teoretycznej i stosowanej, wybitnym specjalistą w zakresie teorii drgań i dynamiki maszyn. W latach 1990–1996 pełnił funkcję rektora Politechniki Krakowskiej.

Z wykształcenia był matematykiem, zajął się jednak mechaniką teoretyczną i stosowaną, która – obok wspinaczki wysokogórskiej – stała się jego życiową pasją. Uprawiał ją zarówno w licznych publikacjach naukowych, we współpracy z ośrodkami przemysłowymi, ale nade wszystko w salach dydaktycznych, kształcąc kolejne pokolenia młodych adeptów sztuki inżynierskiej. Nie posiadał tytułu inżyniera, choć był autorem wielu znakomych dzieł inżynierskich. Urodził się niedaleko Łańcuta na Podkarpaciu, miasta założonego w czasach Kazimierza Wielkiego, lokowanego na prawie magdeburskim, liczącego z górą 650 lat. Miasta, które może się poszczycić jedną z najznakomitszych rezydencji arystokratycznych w Europie z pierwszej połowy XVII wieku, z okresu działalności rodu Lubomirskich. Nic więc dziwnego, iż młody Józef Nizioł wybrał jako miejsce dalszego kształcenia Liceum Ogólnokształcące im. Henryka Sienkiewicza w Łańcucie. Kształcenie w tej szkole ukończył w roku 1956, a wśród jego nauczycieli był znakomity matematyk, który zaraził go pasją do przedmiotów ścisłych. Józef Nizioł brał więc z sukcesem udział w olimpiadach z zakresu matematyki, fizyki i chemii. Jako laureat olimpiady z matematyki wstąpił w mury Uniwersytetu Jagiellońskiego bez egzaminu, co podówczas było niemałym osiągnięciem. Studia ukończył na Wydziale Matematyczno-Fizyczno-Chemicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

W trakcie studiów przygotował i obronił pracę magisterską pt. *Pierwszy stopień dyfuzji*. Obrona odbyła się w roku 1961, a funkcję promotora pracy magisterskiej pełnił prof. Mirosław Krzyżański, profesor zwyczajny Uniwersytetu Jagiellońskiego, wcześniej pracownik Politechniki Krakowskiej. Kontakty prof. Krzyżańskiego legły u podstaw zatrudnienia mgr. Józefa Nizioła na Politechnice Krakowskiej, gdzie zaraził się pasją do mechaniki teoretycznej – dyscypliny o bardzo mocnych podstawach matematycznych. Praca badawcza odbywała się równolegle z intensywną dydaktyką, która z czasem stała się kolejną pasją Józefa Nizioła. Determinacja młodego adepta mechaniki znalazła swój wyraz w rozprawie doktorskiej pt. *Nieliniowe probabilistyczne metody analizy drgań elementów konstrukcyjnych*, którą przedstawił i obronił z wyróżnieniem w roku 1967. W tym okresie ukształtowała się jego wieloletnia tematyka badawcza, związana z opisem drgań konstrukcji, rozchodzenia się fal w ciele stałym oraz opisem zachowania się konstrukcji w wyniku występowania zjawiska rezonansu. W jego pracach można jednak znaleźć liczne nawiązania do matematyki w postaci prób rozwiązania zagadnień silnie nieliniowych i uzyskania rozwiązań analitycznych. Po doktoracie zajął się dr Józef Nizioł tematyką związaną z dynamiką żyroskopów, która podówczas miała kolosalne znaczenie dla zagadnień utrzymania równowagi i sterowania obiektami latającymi. Dr Józef Nizioł przygotował rozprawę pt. *Dynamika żyroskopów ze szczególnym uwzględnieniem żyroskopu kalkującego w nieliniowym ujęciu deterministycznym i probabilistycznym*, którą przedstawił w przewodzie habilitacyjnym. Monografia ukazała się nakładem Politechniki Krakowskiej w serii Mechanika, została wyróżniona i otrzymała nagrodę ministra. Jej autor uzyskał stopień doktora habilitowanego w roku 1975. W kolejnych latach rozwijał dr hab. Józef Nizioł badania w zakresie dynamiki maszyn, współpracując z licznymi ośrodkami przemysłowymi, które były zainteresowane wiedzą i kompetencjami młodego naukowca. Dalszy rozwój naukowy przyniósł mu dwa tytuły naukowe: tytuł profesora nadzwyczajnego w roku 1981 oraz tytuł profesora zwyczajnego w roku 1987.

Profesor Józef Nizioł zajmował się mechaniką ogólną ze szczególnym uwzględnieniem nieliniowej teorii drgań oraz problematyki generowania i rozchodzenia się fal w układach mechanicznych. W zakresie nauk stosowanych zajmował się natomiast problemami dynamiki maszyn i wibroizolacji, które utorowały drogę do współpracy z przemysłem. W tym kontekście rozwijał analizę drgań w układach ciągłych, dyskretnych oraz hybrydowych. Zajmował się także analizą drgań obiektów przemysłowych oraz maszyn budowlanych, w tym maszyn stosowanych w robotach ziemnych. Jednym ze społecznie ważnych obszarów prac badawczych były problemy wibroizolacji maszyn oraz narzędzi ręcznych używanych na stanowisku pracy. W swoich pracach dążył do zminimalizowania skutków choroby wibracyjnej oraz

objawów Raynauda poprzez ograniczenie przenoszenia drgań na operatora oraz właściwą modyfikację widma drgań. W tym celu stosował pasywną lub aktywną wibroizolację, aby obniżyć przenoszenie drgań do wnętrza kabin maszyn drogowych i budowlanych. Te prace miały bardzo istotny wymiar społeczny i gospodarczy. Innym ważnym obszarem badań była analiza drgań linii elektroenergetycznych wysokich napięć, która zaowocowała sformułowaniem wytycznych dotyczących projektowania tych linii. W tej grupie prac badawczych znalazły się m.in. prace nad zastosowaniem tłumików Stockbridge’a w celu tłumienia drgań w napowietrznych liniach energetycznych. Kolejne badania poświęcone były optymalizacji dynamicznych walców wibracyjnych. W tym kontekście w roku 1995 uruchomiono produkcję drogowych walców wibracyjnych o wysokiej skuteczności z uwzględnieniem nowoczesnej wibroizolacji kabin. W wyniku intensywnej współpracy z hutami udało się m.in. obniżyć poziom generowanej fali akustycznej w kabinach spycharek gąsienicowych oraz podnieść trwałość mostów przeładunkowych.

Profesor Józef Nizioł był tytanem pracy. Doceniany przez środowisko naukowe i akademickie, pełnił liczne funkcje w macierzystej uczelni. W latach 1973–1977 pełnił funkcję prodziekana Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej. Był także – w okresie 1976–1981 – dyrektorem Międzywydziałowego Instytutu Fizyki. W niezwykle trudnych społecznie latach 1981–1987 pełnił funkcję prorektora ds. rozwoju uczelni, badań i współpracy z zagranicą oraz kształcenia kadr, a następnie – w latach 1988–1990 – był prorektorem ds. dydaktyki. W roku 1990 został wybrany na rektora Politechniki Krakowskiej i sprawował tę funkcję przez dwie kolejne kadencje do roku 1996. W tym okresie Politechnika Krakowska przeżywała swój rozkwit, którego emanacją był pozytywny wynik ewaluacji – spośród sześciu wydziałów, według klasyfikacji KBN, cztery uzyskały najwyższą kategorię A, a dwa kategorię B, co stawiło uczelnię w ścisłej czołówce w Polsce. W latach 1991–1992 rozwinęła się strategiczna współpraca Politechniki z Europejską Organizacją Badań Jądrowych CERN w Genewie, która trwa do dnia dzisiejszego. W roku 1998 powstał na Politechnice Krakowskiej Wydział Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego, którego podstawę dydaktyczną stanowił program fizyki technicznej, opracowany przez profesora Józefa Nizioła. W latach 1996–2008 pełnił Profesor funkcję dyrektora Instytutu Mechaniki Stosowanej, w którym najpełniej realizował swoją pasję naukową. Był autorem lub współautorem blisko 200 publikacji, doniesień konferencyjnych, opracowań i raportów, w tym kilkunastu monografii, podręczników i skryptów akademickich. Wśród najważniejszych pozycji znajdują się takie publikacje, jak: *Vibration and damping analysis of a three-layered composite plate with a viscoelastic mid-layer*, która ukazała się w roku 1995 w „Journal of Sound and Vibration” i przyniosła 131 cytowań. Ponadto warto wymienić

współautorską monografię *Random Vibration of Mechanical Systems*, która ukazała się nakładem PWN oraz Ellis Horwood Limited Publishers w roku 1986. Do cieszących się niesłabnącą popularnością podręczników akademickich należy *Metodyka rozwiązywania zadań z mechaniki*, która ukazała się nakładem WNT w roku 2002. Część publikacji powstała w wyniku cyklicznie organizowanych przez profesora Józefa Nizioła międzynarodowych konferencji pt. „Wpływ wibracji na otoczenie”. Profesor wypromował 22 doktorów nauk technicznych, co niewątpliwie świadczy o umiejętności przekazywania pasji naukowej kolejnym pokoleniom badaczy. Był także recenzentem licznych doktoratów i habilitacji. Wychował i wypromował wielu młodych adeptów nauki. Jego wychowankowie pełnią w kraju i za granicą ważne funkcje środowiskowe i świadczą o sile charakteru i głębokiej wiedzy swojego promotora. Osiągnięcia i pomysły naukowe Profesora żyją nadal w umysłach wychowanków i przynoszą owoce w postaci kolejnych publikacji i nowych kierunków rozwoju mechaniki. Profesor Józef Nizioł stworzył niewątpliwie rozpoznawalną szkołę naukową, której renoma i znaczenie sięgają daleko poza granice kraju.

Środowisko naukowe i akademickie odwzajemniło niestrudzone starania Profesora o podniesienie poziomu badań naukowych i kształcenia w Polsce. W roku 1992 został profesor Józef Nizioł wybrany na członka korespondenta niezwykle prestiżowej i ważnej dla środowiska naukowego Polskiej Akademii Umiejętności. Był także członkiem komitetów Polskiej Akademii Nauk, w tym – od roku 1977 – Komitetu Mechaniki. Był członkiem Rady Naukowej Centrum Badań Kosmicznych PAN, a także – w latach 1996–2000 – Polskiego Komitetu Normalizacji. Jego prace badawcze dostrzegane były również za granicą. Profesor Józef Nizioł został wybrany na członka rzeczywistego Akademii Nauk Inżynierskich Federacji Rosyjskiej. Z uwagi na duże zasługi na niwie akademickiej, został powołany w latach 1996–2000 na członka Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego VI kadencji. Wielokrotnie był honorowany tytułem doktora honoris causa. W roku 1994 otrzymał ten tytuł od Akademii Chemiczno-Technologicznej w Iwanowie, a w roku 2006 tytuł doktora honoris causa nadała mu największa uczelnia techniczna w Krakowie, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica. Macierzysta uczelnia, Politechnika Krakowska, nadała mu ten prestiżowy tytuł w roku 2008, a w roku 2009 został profesorem honorowym Politechniki Warszawskiej.

Działalność profesora Józefa Nizioła była dostrzegana także na poziomie państwowym. Za zasługi – nie tylko na polu nauki i szkolnictwa wyższego – został uhonorowany takimi odznaczeniami państwowymi, jak: Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski – w roku 1982, Krzyż Sybiraków – w roku 1994, Krzyż Oficerski Orderu Odrodzenia Polski – w roku 1996, czy wreszcie Krzyż Komandorski Orderu Odrodzenia Polski – w roku 2005. W roku

1983 został wyróżniony Medalem Komisji Edukacji Narodowej, a Medal Hugo Steinhausa otrzymał w roku 1989 z okazji 60-lecia działalności Polskiego Towarzystwa Matematycznego i XIII Zjazdu Matematyków Polskich. W roku 1994 otrzymał wreszcie Medal Rady Ochrony Pamięci Walk i Męczeństwa. Warto zauważyć, iż profesor Józef Nizioł zajmował się również działalnością społeczną, w szczególności na rzecz osób niepełnosprawnych. Ponadto, za pracę społeczną na rzecz rozwoju gminy otrzymał w roku 2008 godność Honorowego Obywatela Miasta Nowy Wiśnicz.

Profesor Józef Nizioł kochał nade wszystko góry, a jego pasją była wspinaczka wysokogórska. Chętnie wspominał czasy, kiedy z plecakiem stawał w obliczu górskiego wyzwania. W życiu zawodowym wspiął się na kolejne szczyty z pasją i zaangażowaniem. Był obecny w wielu krajowych ciałach kolegialnych i przedstawicielskich, ale nade wszystko pokochał Politechnikę Krakowską, której służył przez wiele lat jako prorektor i rektor. Politechnika stała się jego drugim domem. Cenił ten dom, a jego mieszkańców traktował jak swoją rodzinę. Był wreszcie profesor Józef Nizioł człowiekiem o wielkim sercu. Udzielał się charytatywnie, wspierał słabszych i pomagał cierpiącym. Nade wszystko jednak walczył o młode pokolenia, o poprawę ich bytu i o lepszą dla nich przyszłość. Był oparciem dla studentów i otaczał ich prawdziwie ojcowską opieką. To w sercach swoich studentów i wychowanków będzie żył jako legenda i wspomnienie o Wielkim Nauczycielu.

Profesor Józef Nizioł odszedł na wieczną wartę. Odejdzie Profesora stanowi dla polskiego środowiska naukowego i akademickiego niepowetowaną stratę. Odszedł znakomity naukowiec, wspaniały nauczyciel i wielki społecznik. Będzie nam wszystkim brakowało jego odwagi, uśmiechu, energii i prawdziwej naukowej pasji. Środowisko Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej zachowa go na zawsze we wdzięcznej pamięci.

Błażej Skoczeń